

Devoir maison n°6

Donné le 10/10/2008 – à rendre le 17/10/2008

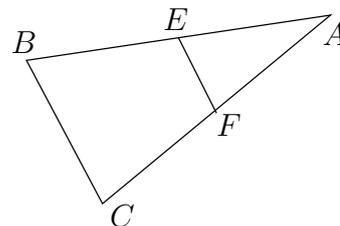
La note tiendra compte de la qualité de la rédaction

Exercice 1 Un rectangle a pour largeur $2x + 3$ et pour longueur $3x + 4$

1. Faire un dessin à main levée en indiquant les longueurs.
2. Exprimer le périmètre du rectangle en fonction de x . Simplifier l'expression.
3. Calculer le périmètre quand $x = 1$
4. Exprimer l'aire du rectangle en fonction de x . Développer et simplifier l'expression.

Exercice 2 On considère la figure ci-contre à main levée (les mesures ne sont pas respectées). On donne $EF = 3\text{cm}$, E est le milieu de $[AB]$ et $(EF) \parallel (BC)$.

1. Démontrer que F est le milieu du segment $[AC]$.
2. Calculer la longueur du segment $[BC]$.

**Exercice 3** Calculer et donner le résultat sous forme de fraction simplifiée :

$$A = \frac{7}{3} - \frac{15}{3} \times \frac{9}{35}$$

Exercice 4 Simplifier la fraction suivante et en donner l'écriture scientifique :

$$\frac{7,2 \times 10^{-5} \times 4 \times 10^8}{(10^2)^3 \times 0,02 \times 10}$$